WatchBP® office ABI

# Indice caviglia-braccio e funzione misurazione simultanea su entrambe le braccia per misurazioni della pressione sanguigna accurate in studio.

## Manuale di istruzioni

IT → 1

WatchBP Office ABI è un misuratore della pressione sanguigna automatico professionale da studio che è in grado di determinare l'indice caviglia-braccio (ABI) e la differenza inter-braccio (IAD) in modo rapido e accurato. L'ABI è la misura per la valutazione della malattia arteriosa periferica. WatchBP Office ABI è in grado di effettuare automaticamente misurazioni doppie per una misurazione IAD della massima affidabilità. Inoltre, WatchBP Office ABI è in grado di rilevare un'ev. fibrillazione atriale[1,2] con grande affidabilità. ABI, IAD e Afib sono tutti importanti indicatori pronostici per il rischio cardiovascolare, rendendo WatchBP Office ABI uno strumento importante per lo screening dei rischi cardiovascolari.

1 Joseph Wiesel, Lorenzo Fitzig, Yehuda Herschman and Frank C. Messineo. Detection of Atrial Fibrillation Using a Modified Microlife Blood Pressure Monitor. *American Journal of Hypertension* 2009, 22, 848–852.

2 G S Stergiou, N Karpettas, A Protogerou, E G Nasothimiou and M Kyriakidis. Diagnostic accuracy of a home blood pressure monitor to detect atrial fibrillationHome monitor for atrial fibrillation. *Journal of Human Hypertension* 2009, 23, 654-658.

# Indice

## Descrizione del prodotto



## Prima di usare WatchBP Office ABI



## Tre modalità di funzionamento



## Effettuare le misurazioni con WatchBP Office ABI



## Funzioni speciali



## Visualizzare, cancellare e trasferire misurazioni



## Appendice

# Descrizione del prodotto

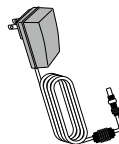
## Nome delle parti

# Display

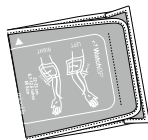
Pressione arteriosa media (PAM)
Pressione polso (PP)
Indicazione modalità
Alimentazione esterna
Rilevazione fibrillazione atriale
Avviso riposo e posizione braccio
Reminder posizione supina
Simbolo batteria
Nascondi display
Modalità memoria
Indicatore ABI e frequenza polso
Battiti
Bracciale S/D
ABI
PP
ROUTINE
SCREEN
Afib
IAD
MAP
L
R
PP
HIDE
M
INDEX
MAP
1.09
136
81
148
88
Valore braccio sinistro
Valore sistolico
Valore diastolico
Differenza interbraccio
Valore braccio destro
Valore sistolico
Valore diastolico

# WatchBP Office ABI, componenti e accessori

WatchBP Office ABI

Misuratore di pressione sanguigna

Alimentatore CA X1

(Ingresso: 100-240V~50/60Hz 0.48A
Uscita: +7.5V 2A)

Cavo di connessione porta seriale

**Bracciale braccio**

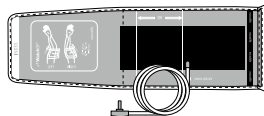
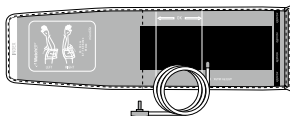
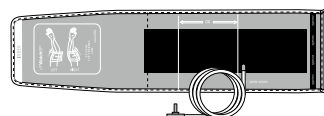
**Misura** M (22cm~32cm) X2
**Misura** L (32cm~42cm) X2

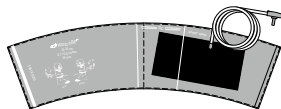
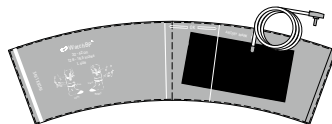
**Bracciale per caviglia**

**Misura** (22cm~32cm) X1

Manuale istruzioni
Guida Quick Start

# Bracciali selettivi braccio e caviglia

## Per braccio

**M (misura media, fornitura standard)**
22 - 32 cm (8.7 - 12.6 in.)
*Con tubo aria 130 cm*

**L (misura large, fornitura standard)**
32 - -42 cm (12.6 - -16.5 in.)
*Con tubo aria 130 cm*

**L-XL (misura da large a extralarge, da ordinare)**
32 - -52 cm (12.6 - -20.5 in.)
*Con tubo aria 130 cm*

## Per caviglia

**M (misura media, fornitura standard)**
22 - 32 cm (8.7 - 12.6 in.)
*Con tubo aria 200 cm*

**L (misura large, da ordinare)**
32 - 42 cm (12.6 - 16.5 in.)
*Con tubo aria 200 cm*

*⁘ Contattare Microlife o i distributori autorizzati per acquistare bracciali misura L-XL o di altre misure.*

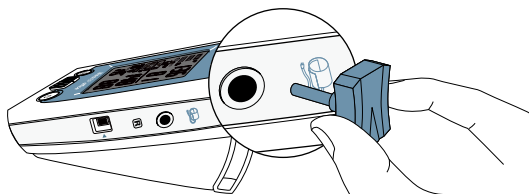
# Prima di usare WatchBP Office ABI

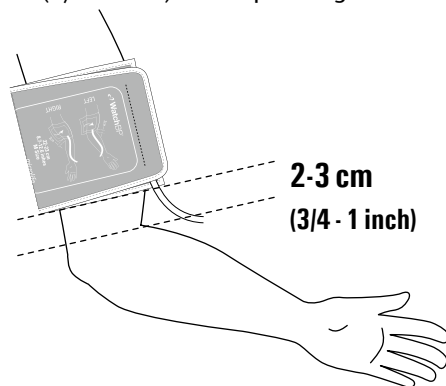
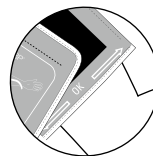
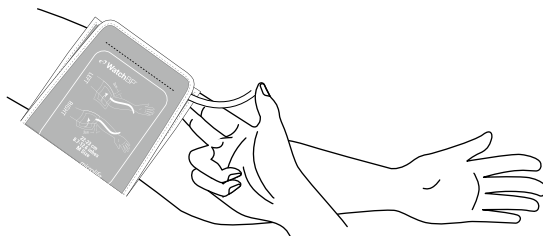
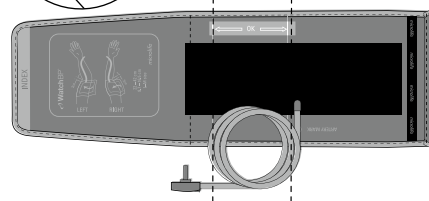
## Scegliere il bracciale giusto

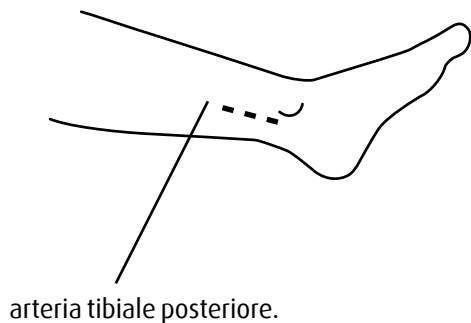
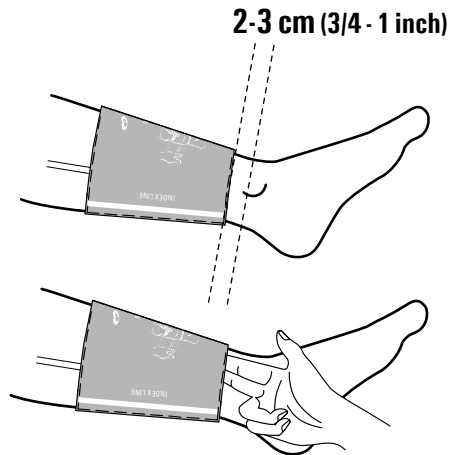
Con WatchBP Office ABI vengono fornite due diverse misure di bracciale per braccio: medio e large. Usare la marcatura sul bracciale per scegliere la misura più adatta al braccio del paziente.

**M (misura media)**
22 - 32 cm (8.7 - 12.6 in.)
*Con tubo aria 130 cm*

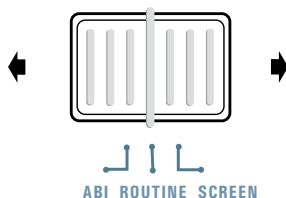
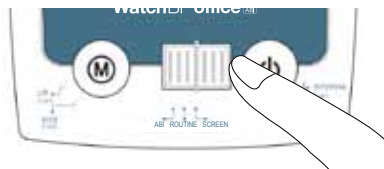
**L (misura large)**
-42 - 32 cm (12.6 - 16.5 in.)
*Con tubo aria 130 cm*

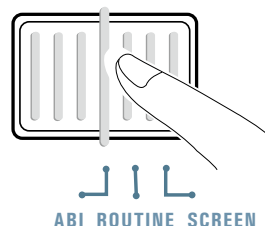
Collegare il bracciale al dispositivo, inserendo il connettore del bracciale nella rispettiva presa.

## Indossare correttamente il bracciale

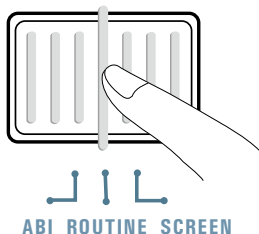
1) Posizionare il bracciale sul braccio sinistro (o destro) in modo che il tubo dell'aria e la freccia che indica l'arteria puntino verso l'avambraccio.
2) Applicare il bracciale al braccio. Controllare che il bordo inferiore del bracciale si trovi ca. a 2-3cm (3/4-1 inch) al di sopra del gomito.

3) Avvolgere e stringere il bracciale intorno al braccio.
4) Lasciare un piccolo spazio libero fra il braccio del paziente e il bracciale. Devono poter passare due dita fra il braccio e il bracciale. Non indossare abiti che stringono il braccio. Rimuovere tutti gli indumenti che coprono o stringono il braccio su cui effettuare la misurazione.
5) Se non si indossa correttamente il bracciale, la misurazione della pressione sanguigna potrebbe essere sbagliata. Usare un bracciale di misura diversa se l'indicatore della zona sulla parte terminale del bracciale non corrisponde alla zona specificata dalle strisce indicatrici.
6) Procedere allo stesso modo per l'altro braccio se si effettua la misurazione su entrambe le braccia.

*✲ L'indice di intervallo del bracciale deve essere compreso in questo intervallo.*

## Applicazione del bracciale per caviglia (in modalità ABI)

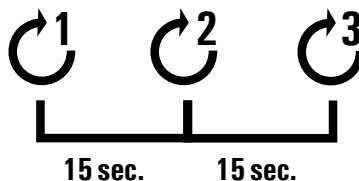
1) Il paziente deve essere in posizione supina.
2) Posizionare il bracciale sulla gamba. Controllare che il bordo del bracciale per caviglia si trovi a ca. 2-3 cm ( ¾ - 1 inch) al di sopra della caviglia e che il segno dell'arteria si trovi sull'arteria tibiale posteriore.

3) Avvolgere e stringere il bracciale intorno alla gamba.
4) Lasciare un piccolo spazio libero fra la gamba del paziente e il bracciale. Devono poter passare due dita fra la gamba e il bracciale.

# Tre modalità di funzionamento

## Scegliere una modalità di funzionamento

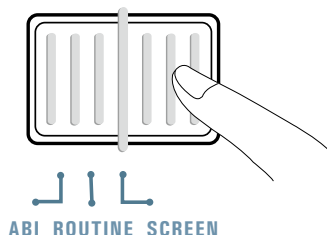
WatchBP Office ABI comprende tre modalità: «**ABI**», «**NORMALE**» **(ROUTINE)**, e «**VISTA**» **(SCREEN)** (differenza interbraccio). Usare la modalità di commutazione per selezionare la modalità desiderata.

## Modalità «ABI»

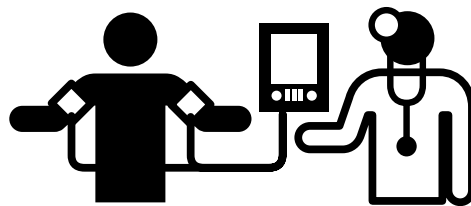
Selezionare la modalità «**ABI**» per la misurazione caviglia-braccio. Effettuare la misurazione sul braccio con il valore più alto, come determinato in modalità «**VISTA**» **(SCREEN)**

## Modalità «NORMALE» (ROUTINE)

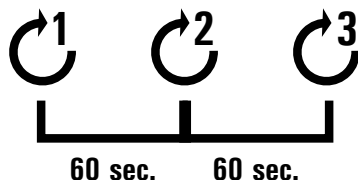
Selezionare la modalità «**NORMALE**» **(ROUTINE)** per effettuare misurazioni doppie automatiche sul braccio preferenziale per ottenere misurazioni in studio rapide e accurate.

### Misurazione tripla automatica

In modalità «**NORMALE**» **(ROUTINE)** WatchBP Office ABI di default esegue automaticamente tre misurazioni consecutive a intervalli di 15 minuti. Si esegue la media di queste tre misurazioni per ottenere il valore della pressione della visita di routine.

*L'utente può impostare manualmente intervalli di misurazione di 15, 30, 45 o 60 secondi nella modalità NORMALE. (Fare riferimento alla sezione delle funzioni speciali a pagina 19 "Impostazione intervalli di misurazione").*

## Modalità «VISTA» (SCREEN)

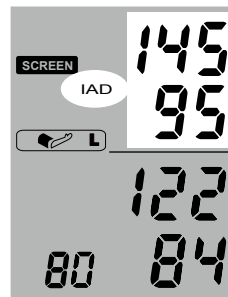
Selezionare la modalità « VISTA» (SCREEN) per effettuare una tripla misurazione completamente automatica su entrambe le braccia in base ai protocolli ESH/AHA per la misurazione della pressione in pazienti alla prima visita in studio.

## Misurazioni simultanee su entrambe le braccia

In modalità «**VISTA**» **(SCREEN)**, WatchBP Office ABI misura la pressione sanguigna del paziente di entrambe le braccia simultaneamente, consentendo di determinare il braccio con il valore più alto e di evidenziare altri potenziali rischi cardiovascolari.

## Misurazione tripla automatica

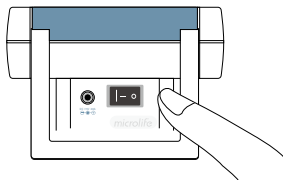
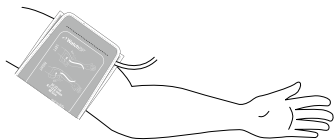
In modalità **«VISTA» (SCREEN)**, WatchBP Office ABI effettua automaticamente tre misurazioni consecutive su entrambe le braccia a intervalli fissi di un minuto⁂. Si esegue la media di queste tre misurazioni per concludere la misurazione della pressione.

⁂ *Gli intervalli di misurazione sono fissi di un minuto nella modalità VISTA.*

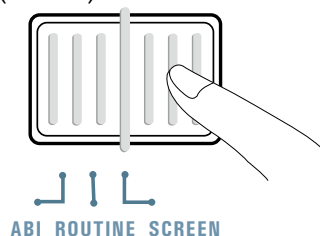
⁂ *Le misurazioni ABI e le misurazioni della pressione sanguigna future devono essere effettuate sul braccio con il valore più alto.*

## Determina il braccio adatto e indica la differenza interbraccio

Se la differenza della lettura della pressione sanguigna fra le due braccia è superiore a 20mmHg per il valore sistolico e a 10mmHg per quello diastolico in tutte e tre le misurazioni, il misuratore indica il braccio con il valore della pressione sanguigna più alto mediante S o D e l'icona "IAD". L'icona "IAD" e le letture del braccio con i valori più elevati lampeggiano per indicare che è necessaria una maggiore attenzione.

# Effettuare le misurazioni con WatchBP Office ABI

## Modalità «VISTA» (SCREEN)

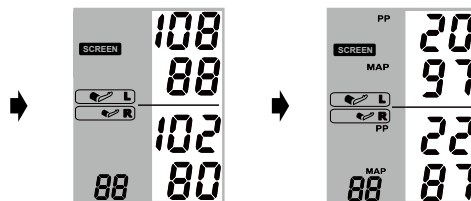
1) **Attivare l'alimentazione** – Portare l'interruttore I/O sul retro del dispositivo in posizione ON.

2) **Applicare il bracciale** – Applicare correttamente un bracciale su ogni braccio del paziente.

⁘ *Altre istruzioni visive sono indicate sul bracciale*

3) **Passare alla modalità «VISTA» (SCREEN)** – Far scorrere il selettore della modalità in modalità «VISTA» (SCREEN) .

4) **Gonfiaggio mediante fuzzy logic** – L'apparecchio regola la pressione di gonfiaggio mediante tecnologia fuzzy logic.

5) **Iniziare la misurazione** – Premere il pulsante Start/Stop per iniziare la sequenza di misurazione.

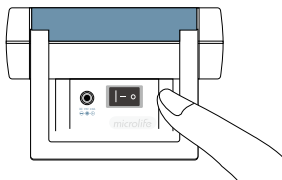
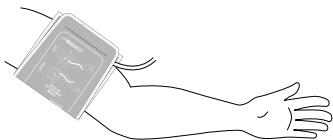
⁂ *Un conto alla rovescia di 60 secondi precede la prima misurazione.*

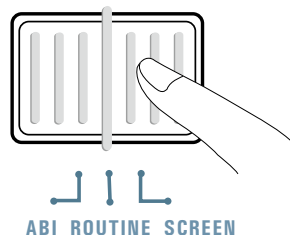
6) **Tre misurazioni consecutive** – Il dispositivo effettuerà le tre misurazioni consecutive con intervallo di un minuto fra una e l'altra.

7) **Valore medio delle misurazioni –** Dopo le misurazioni viene visualizzato il valore medio. Se una delle tre misurazioni fallisce, sarà effettuata una quarta misurazione.

⁂ *Se si annulla la terza misurazione premendo il pulsante Start/Stop dopo la seconda misurazione, le medie vengono calcolate e salvate in memoria.*

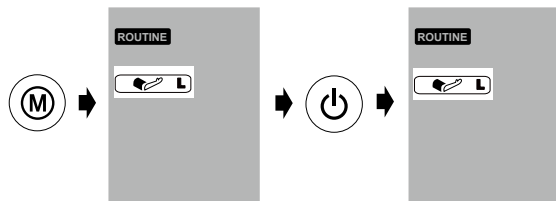
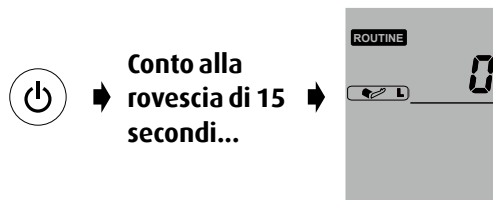
⁂ *Fare riferimento al capitolo delle funzioni speciali a pagina 18 "Effettuare meno di tre misurazioni"*

## Modalità «NORMALE» (ROUTINE)

1) **Attivare l'alimentazione** – Portare l'interruttore I/O sul retro del dispositivo in posizione ON.

2) **Applicare il bracciale** – Applicare correttamente un bracciale al braccio preferenziale per la misurazione.

⁘ *Altre istruzioni visive sono indicate sul bracciale*

3) **Passare alla modalità «NORMALE» (ROUTINE)** – Far scorrere il selettore della modalità in modalità «NORMALE» (ROUTINE) .

4) **Selezionare il bracciale da gonfiare** – Impostare il dispositivo sul lato su cui effettuare la misurazione (sinistro o destro). Premere e tenere premuto il pulsante M per 3 secondi.

**Premere e tenere premuto per 3 secondi...**

5) Premere il pulsante M per passare dal bracciale sinistro (S) a quello destro (D). Premere il pulsante Start/Stop per salvare l'impostazione.

6) **Iniziare le misurazioni** – Premere il pulsante Start/Stop per iniziare le misurazioni.

7) **Tre misurazioni consecutive** – Il dispositivo di default effettuerà le tre misurazioni consecutive con un intervallo di 15 secondi fra una e l'altra.

**1 ➧ 15 secondi ➧ 2 ➧ 15 secondi ➧ 3**

8) **Gonfiaggio mediante fuzzy logic** – L'apparecchio regola la pressione di gonfiaggio mediante tecnologia fuzzy logic.

9) **Valore medio delle misurazioni**– al termine delle misurazioni sarà visualizzato il valore medio e salvato automaticamente in memoria.

*L'utente può impostare manualmente intervalli di misurazione di 15, 30, 45 o 60 secondi nella modalità NORMALE. (Fare riferimento alla sezione delle funzioni speciali a pagina 19 "Impostazione intervalli di misurazione").*

## Saltare il conto alla rovescia

I 60 secondi di conto alla rovescia prima della misurazione in modalità **«VISTA» (SCREEN)** e i 15 secondi in modalità **«NORMALE» (ROUTINE)** possono essere saltati premendo il pulsante Start/Stop. Dopo aver premuto il pulsante Start/Stop il dispositivo inizierà immediatamente la misurazione successiva.

**Saltare il conto alla rovescia e iniziare la misurazione.**

*Il dispositivo può essere messo in modalità standby premendo il pulsante Start/Stop al completamento delle misurazioni. Il dispositivo passa automaticamente in modalità standby se lasciato inattivo per cinque minuti.*

**Modalità Standby**

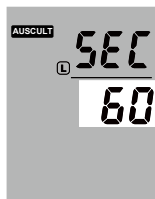
## Effettuare meno di tre misurazioni

Solo in modalità **«NORMALE» (ROUTINE)** la sequenza delle misurazioni può essere fermata in qualsiasi momento, premendo il pulsante Start/Stop. **Modalità «VISTA» (SCREEN)** o **modalità«NORMALE» (ROUTINE)**Il dispositivo pass in standby e le restanti misurazioni vengono cancellate. La media delle misurazioni viene salvata e può essere visualizzata premendo il pulsante M.

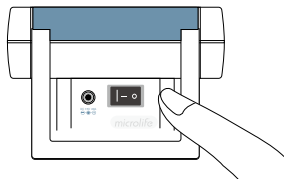
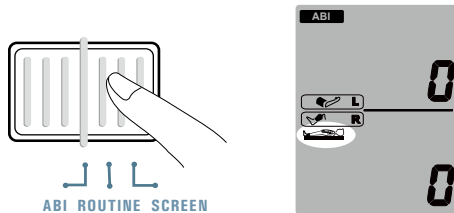
**Cancella le misurazioni rimanenti in qualsiasi momento durante la sequenza di misurazione.**

## Impostazione degli intervalli di misurazione in modalità «NORMALE» (ROUTINE)

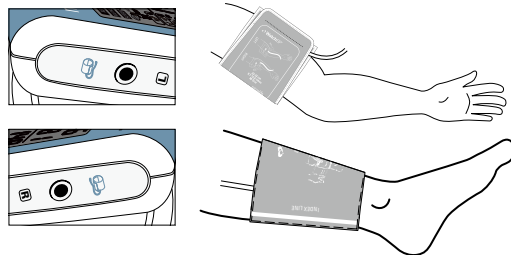
1) Premere e tenere premuto il pulsante Start/Stop per 3 secondi.

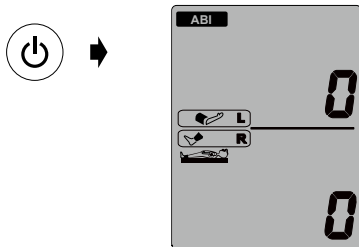
2) Premere il pulsante M per regolare l'intervallo di misurazione, poi premere il pulsante Start/Stop per confermare, il misuratore tornerà in modalità standby.

⁘ *L'intervallo di misurazione di default è 15 secondi. Ma l'intervallo può essere impostato a 15, 30, 45 o 60 secondi.*

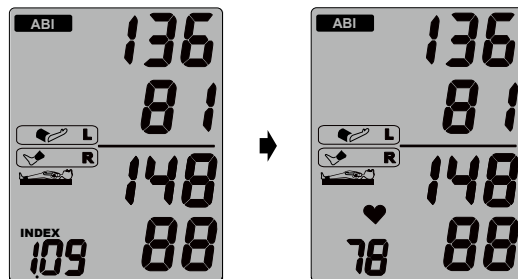
## Modalità «ABI»

1) **Attivare l'alimentazione** – Portare l'interruttore I/O sul retro del dispositivo in posizione ON.

2) **Passare alla modalità «ABI»** – Far scorrere il selettore della modalità in modalità «ABI» . Comparirà il reminder della posizione supina.

3) Il paziente deve essere in posizione supina.

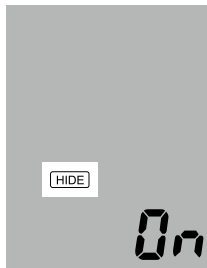
4) **Indossare il bracciale*** – Indossare correttamente il bracciale sul braccio del lato desiderato. Il lato preferenziale viene determinato in modalità **«VISTA» (SCREEN)**.

5) Controllare che il bracciale del braccio sia collegato alla presa sinistra e quello della caviglia alla presa destra.

** Altre istruzioni visive sono indicate sul bracciale*

6) **Iniziare la misurazione** – Premere il pulsante Start/Stop per iniziare la misurazione.

7) **Gonfiaggio mediante fuzzy logic** – L'apparecchio regola automaticamente la pressione di gonfiaggio mediante tecnologia fuzzy logic.

8) **Visualizzazione dei valori misurati–** I valori misurati saranno visualizzati l'indice caviglia-braccio sarà calcolato automaticamente al termine della misurazione.
 L'indice caviglia-braccio e i valore della pressione vengono visualizzati per primi, il valore dell'indice caviglia-braccio sarà poi sostituito dal valore del polso per 3 secondi.
 Tutti i valori vengono salvati automaticamente.

# Funzioni speciali

## Nascondere i valori delle misurazioni

WatchBP Office ABI comprende una funzione per nascondere i valori per evitare che nei pazienti molto nervosi il valore salga ancora di più a causa dell'agitazione.

⁘ *Questa funzione è disponibile solo in modalità NORMALE (ROUTINE)*

⁘ *Se la funzione «**Nascondi**» è su ON, verrà visualizzato il conto alla rovescia fra ogni misurazione e l'icona Nascondi sarà visualizzata.*

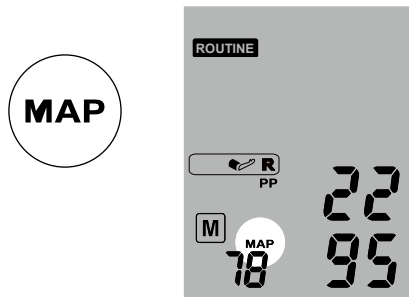
1) **Attivare la funzione «Nascondi»** – Premere il pulsante M; S o D lampeggia, premere e tenere premuto il pulsante M per altri 7 secondi fino a che lampeggia On o Off.

2) **Selezionare ON o OFF** – Premere ancora il pulsante M per ATTIVARE o DISATTIVARE la funzione "Nascondi".

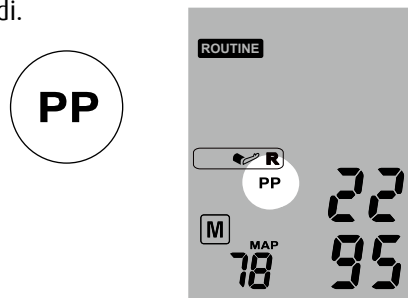
3) **Conferma** – Premere Start/Stop per confermare l'impostazione.

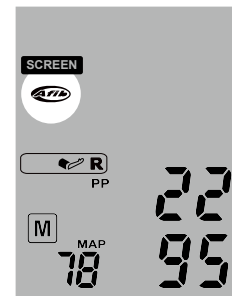
⁘ *L'impostazione di "Nascondi" nella modalità «VISTA » di default è impostata su ON e non può essere modificata su OFF.*

## Pressione arteriosa media (MAP)

WatchBP Office ABI misura la reale pressione arteriosa media (MAP) del paziente. Ogni misurazione comprende un valore MAP. La misurazione media visualizzerà il valore MAP medio. Visualizzato in modalità Memoria, il valore MAP verrà visualizzato insieme alla pressione sistolica e diastolica ogni 5 secondi.

⁘ *La pressione arteriosa media (MAP) viene determinata attraverso il picco massimo della curva inviluppo oscillometrica.*

## Pressione polso

WatchBP Office ABI misura la pressione del polso (PP) del paziente: pressione polso = pressione sistolica - diastolica. Ogni misurazione include il calcolo di un singolo valore PP. La misurazione media visualizzerà il valore PP medio. Visualizzato in modalità Memoria, il valore PP verrà visualizzato insieme alla pressione sistolica/diastolica ogni 5 secondi.

# Comparsa dell'indicatore della fibrillazione atriale per rilevazione precoce

WatchBP Office ABI è stato studiato per rilevare un'ev. fibrillazione atriale asintomatica durante le misurazioni della pressione sanguigna in modalità «**VISTA» (SCREEN)** . Se due delle tre misurazioni in modalità «**VISTA» (SCREEN)** rilevano fibrillazione atriale, compare l'icona Afib. Il dispositivo è in grado di rilevare la fibrillazione atriale con grande precisione - sensibilità del 97% e specificità del 89%.⁂Se l'icona della fibrillazione atriale compare dopo la misurazione si consiglia di recarsi dal medico.

- *Joseph Wiesel, Lorenzo Fitzig, Yehuda Herschman and Frank C. Messineo. Detection of Atrial Fibrillation Using a Modified Microlife Blood Pressure Monitor. American Journal of Hypertension 2009; 22, 848–852.*
- *G S Stergiou, N Karpettas, A Protogerou, E G Nasothimiou and M Kyriakidis. Diagnostic accuracy of a home blood pressure monitor to detect atrial fibrillationHome monitor for atrial fibrillation. Journal of Human Hypertension 2009, 23, 654-658.*


- *La fibrillazione atriale è una delle principali cause di ictus e può essere rilevata con questo dispositivo. Tuttavia, non tutti i fattori di rischio di ictus, compreso flutter artriale possono essere rilevati con questo dispositivo.*
- *Questo dispositivo potrebbe non rilevare una fibrillazione atriale nei portatori di pacemaker o di defibrillatori.*

## Note sulla fibrillazione atriale

La fibrillazione atriale è un problema comune del ritmo cardiaco. Interessa oltre 2 milioni di persone nell'America del nord.  È più comune negli anziani e si manifesta nel 18% dei pazienti di età pari o superiore a 85 anni. È una causa comune di ictus gravi. La fibrillazione atriale è la causa di ca. il 15% di tutti gli ictus.

I pazienti anziani o affetti da ipertensione, diabete o malattia cardiaca sono più colpiti da ictus se manifestano fibrillazione atriale.

La fibrillazione atriale è un problema del ritmo che può durare da pochi minuti, a giorni e anche anni. La fibrillazione atriale può essere causa di formazione di coaguli di sangue negli atri del cuore. Questi coaguli possono staccarsi e migrare nel cervello, causando un ictus.

L'uso di anticoagulanti, come la warfarina, può ridurre il rischio di ictus nei pazienti con fibrillazione atriale

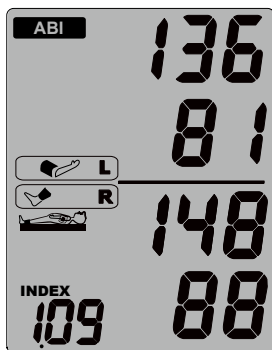
Il medico è in grado di confermare la presenza di fibrillazione atriale mediante ECG. A volte la fibrillazione atriale è presente incidentalmente. Pertanto, potrebbe non essere rilevabile durante le visite mediche programmate.

Un metodo di rilevazione della fibrillazione atriale è la palpazione. Questo metodo non è molto affidabile. Il mancato rilevazione di Afib a lungo andare potrebbe causare un ictus; una rilevazione precoce significa un trattamento precoce, riducendo significativamente il rischio di ictus.

## ABI (indice caviglia braccio)

Per determinare l'ABI (indice caviglia braccio), è necessario misurare i valori della pressione sanguigna sistolica del braccio e della gamba del paziente.

L'indice caviglia-braccio (ABI) viene calcolato usando il quoziente della pressione sistolica misurata della gamba e la pressione sistolica misurata del braccio.

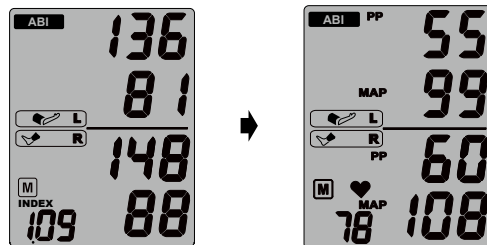
Un indice caviglia braccio (ABI) basso indica una malattia vascolare sistemica e inserisce il paziente nella categoria ad alto rischio.

# Visualizzare, cancellare e trasferire le letture delle misurazioni

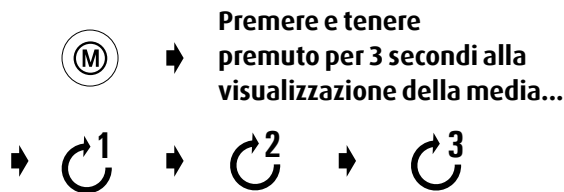
## Memoria

Possono essere memorizzate automaticamente complessivamente 30 misurazioni in tre modalità .

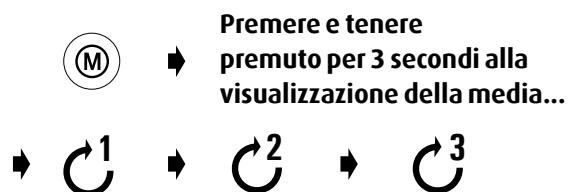
*Quando la memoria del dispositivo è piena, ogni nuova misurazione sovrascriverà automaticamente la prima misurazione.*

## Visualizzazione delle misurazioni

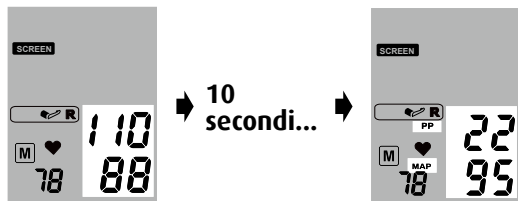
1) Premere il pulsante M, viene visualizzato il numero complessivo delle misurazioni memorizzate, p.es. 12, poi le letture delle misurazioni successivamente.
2) Premere ripetutamente il pulsante M per visualizzare i valori delle misurazioni uno per uno nella memoria.

**Visualizzare i valori in modalità «VISTA» (SCREEN)** – Quando si eseguono le misurazioni della modalità «VISTA» (SCREEN), i risultati delle tre misurazioni individuali possono essere visualizzati premendo il pulsante M per 3 secondi quando viene visualizzato il valore medio. I valori delle tre misurazioni vengono visualizzati uno per uno.

1 2 3

**Visualizzare i valori in modalità «NORMALE» (ROUTINE)** – Quando si eseguono le misurazioni della modalità «NORMALE» (ROUTINE), i risultati delle tre misurazioni individuali possono essere visualizzati premendo il pulsante M per 3 secondi quando viene visualizzato il valore medio. I valori delle tre misurazioni vengono visualizzati uno per uno.

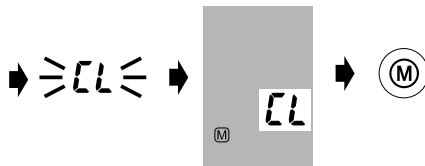
M **Premere e tenere premuto per 3 secondi alla visualizzazione della media...**

1 2 3

*Le letture individuali in modalità «VISTA» (SCREEN) e «NORMALE» (ROUTINE) non vengono salvate quando si spegne il dispositivo. Sarà salvato solo il valore medio.*

### Visualizzare i valori MAP e PP –

Dieci secondi dopo la visualizzazione del valore medio della pressione, vengono visualizzati i valori della pressione del polso (PP) e la pressione arteriosa media (MAP).

### Cancellare misurazioni

1) Possono essere cancellati tutti i dati nelle diverse modalità
2) Premere il pulsante M e tenerlo premuto per 12 secondi fino a che compare il simbolo "CL", poi rilasciarlo.
3) Premere ancora il pulsante M mentre il simbolo "CL" lampeggia. La cancellazione viene confermata dal segnale acustico.

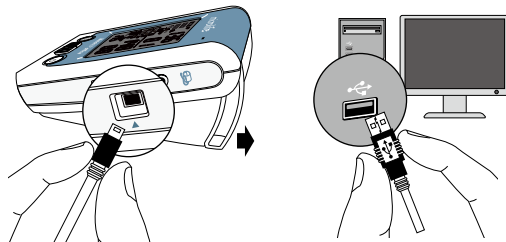
**Premere e tenere premuto per 12 secondi...**

# Trasferimento delle misurazioni

## Installazione del programma software

1) Inserire il CD nell'unità CD del PC o fare clic su **«setup.exe»** nella directory del CD.
2) Seguire le istruzioni fornite dal programma di installazione nella finestra della schermata PC.
3) Al termine dell'installazione, riavviare il PC prima di iniziare a usare il programma.

⁂ *Requisiti di sistema: 550MHz CPU. 256MB memoria, 1024x768 risoluzione, 256 colori, unità CD-ROM, 1 porta USB libera, 40MB di spazio libero su disco, Microsoft Windows 2000 / XP / Vista.*

## Trasferire i dati al PC

1) Avviare il programma software e collegare il dispositivo al PC usando il cavo fornito.
2) Il collegamento avvenuto con successo verrà visualizzato mediante «**Collegato**» sullo schermo del PC.
3) Immettere il numero identificativo, il nome e il cognome del paziente e creare una nuova registrazione.

| **Comandi software** | Fare riferimento al manuale utente del software per informazioni e istruzioni dettagliate. |
|---|---|
| **Effettuare una misurazione** | Fare clic su «Misura» |
| **Interrompere una misurazione** | Fare clic su «Stop» |
| **Memorizza dati** | Fare clic su «Salva» |
| **Visualizzare dati** | Fare clic su «Visualizza memoria» |
| **Chiudere** | Fare clic su «Chiudi» |

*Leggere il manuale del software per ulteriori dettagli sui comandi del software.*

# Appendice

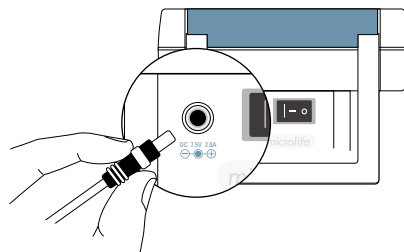
## Batteria ricaricabile

WatchBP Office ABI viene fornito con un pacchetto batteria Ni-MH ricaricabile che consente di effettuare fino a 400~500 cicli di misurazioni. Le batterie possono essere ricaricate con l'alimentatore collegato. Ciò non influisce sulle misurazioni.

- *Al primo uso, caricare le batterie fino a che l'indicatore della ricarica diventa verde*
- *Un led arancione indica la ricarica in corso.*
- *Un led verde indica che la ricarica è stata completata.*

## Uso dell'alimentatore

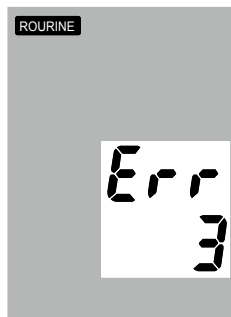
Usare solo l'alimentatore Microlife fornito con il misuratore WatchBP Office ABI per ricaricare il dispositivo.

1) Inserire il cavo dell'alimentatore nella rispettiva presa del WatchBP Office ABI.
2) Inserire la spina dell'alimentatore nella presa a muro. Quando è collegato l'alimentatore non viene consumata la batteria.

# Eliminazione dei guasti

| Problema | Possibile causa | Intervento |
|---|---|---|
| **Mancanza di corrente (assenza display LCD)** | Alimentatore non collegato correttamente | Inserire la spina nella presa a muro. |
| | Batteria completamente scarica | Ricaricare la batteria ricaricabile mediante l'alimentatore. |
| **Il bracciale non si gonfia correttamente** | Connessione tubo lenta | Controllare che il tubo del bracciale sia collegato correttamente al dispositivo. |
| | Perdita tubo o camera d'aria | Controllare ev. rotture del tubo o della camera d'aria. In tal caso contattare il servizio assistenza di Microlife. |
| **Nessun risultato visualizzato fra le misurazioni** | La funzione nascondi è attivata | Disabilitare la funzione “nascondi” o usare la modalità «NORMALE» (ROUTINE) per misurare la pressione sanguigna. |

# Messaggi di errore

Se si verifica un errore durante la misurazione, questa viene interrotta e viene visualizzato un messaggio «Err».

- *Contattare l'assistenza locale di Microlife se l'errore persiste.*
- *Se pensa che i risultati siano anomali, consulti le informazioni contenute nel presente manuale.*

| Errore | Descrizione | Potenziale causa e rimedio |
|---|---|---|
| «**Err 1**» | **Segnale troppo debole** | I segnali del polso sul bracciale sono troppo deboli. Riposizionare il bracciale e ripetere la misurazione. |
| «**Err 2**» | **Segnali errore** | Durante la misurazione, vengono rilevati segnali di errore dal bracciale, a causa di movimento o tensione muscolare. Ripetere la misurazione tenendo fermo il braccio. |

| | | |
|---|---|---|
| «**Err 3**» | **Assenza di pressione nel bracciale** | Non è possibile generare una pressione adeguata nel bracciale. Può sussistere una perdita. Sostituire le batterie se necessario. Ripetere la misurazione. |
| «**Err 5**» | **Risultati anomali** | I segnali di misurazione non sono accurati e non è possibile visualizzare i risultati. Consultare la checklist per effettuare misurazioni affidabili e ripetere la misurazione. |
| «**HI**» | **Pressione polso o bracciale troppo alta** | La pressione del bracciale è troppo alta (superiore a 300 mmHg) O la frequenza è troppo alta (oltre 200 battiti per minuto). Rilassarsi 5 minuti e ripetere la misurazione. |
| «**LO**» | **Polso troppo basso** | Frequenza troppo bassa (meno di 40 battiti per minuto). Ripetere la misurazione. |

# Sicurezza, cura, test di precisione e smaltimento

## Sicurezza e protezione

Questo dispositivo può essere usato solo per lo scopo descritto nel manuale. Il dispositivo contiene componenti sensibili e deve essere maneggiato con cautela. Il produttore non può essere ritenuto responsabile di danni causati da un uso non corretto.

⚠
- Il dispositivo non deve essere usato da bambini senza la supervisione di un adulto, alcune parti sono molto piccole e potrebbero essere ingoiate.
- Attivare la pompa solo se il bracciale è stato indossato.
- Non usare il dispositivo se si ritiene che sia danneggiato o se qualcosa sembra diverso dal solito.
- Leggere le ulteriori istruzioni di sicurezza nelle sezioni individuali del manuale di istruzioni.
- Non collegare il dispositivo al PC fino a che non viene richiesto dal software.

Osservare le condizioni di stoccaggio e funzionamento descritte al cap. "Specifiche tecniche" di questo manuale.

**Proteggere il dispositivo da acqua e umidità**

**Proteggere il dispositivo da luce solare diretta**

**Proteggere il dispositivo da calore e freddo intensi**

**Evitare la vicinanza a campi elettromagnetici come quelli prodotti dai cellulari**

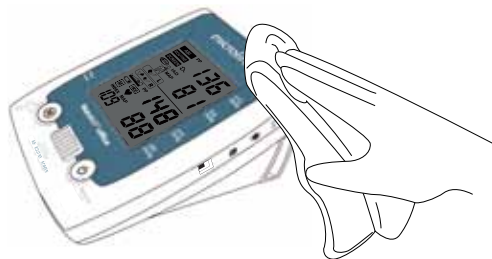
**Non aprire il dispositivo**

**Proteggere il dispositivo da impatti e cadute**

## Cura del dispositivo

Pulire il dispositivo con un panno morbido e asciutto.

## Test di precisione

Raccomandiamo di far verificare la precisione di WatchBP Office ABI ogni 2 anni o dopo impatto meccanico (p.e. caduta). Contattare Microlife per far eseguire una verifica della precisione.

## Pulizia del bracciale

NON lavare il bracciale. NON stirare il rivestimento del bracciale.

**Non lavare il bracciale!**

**Non stirare il bracciale!**

## Smaltimento

Le batterie e gli strumenti elettronici devono essere smaltiti in conformità alle regolamentazioni locali applicabili e non nei rifiuti domestici.

# Specifiche tecniche

| | |
|---|---|
| **Temperatura/umidità di esercizio:** | • da 10 a 40 °C (da 50 a 104 °F) |
| **Temperatura/umidità di stoccaggio:** | • da -20 a 55 °C (da -4 a 131 °F)<br>• 15 - 90 % max. umidità relativa |
| **Peso:** | • 1100 g (compresa batteria ricaricabile) |
| **Dimensioni:** | • 200 x 125 x 90 mm |
| **Metodo di misurazione:** | • Oscillometrico, in base a Korotkoff |
| **Intervallo di misurazione:** | • 30 - 280 mmHg – pressione sanguigna<br>• 40 - 200 battiti al minuto – frequenza |
| **Display pressione bracciale:** | • Intervallo: 0 - 299 mmHg<br>• Risoluzione: 1 mmHg<br>• Accuratezza statica: pressione compresa fra ± 3 mmHg o 2% della lettura superiore a 200 mmHg<br>• Precisione frequenza: ±5 % del valore di lettura |
| **Tensione:** | • Pacchetto batteria ricaricabile; 4.8V C4000 mAh<br>• Alimentatore principale DC 7.5V, 2 A |
| **Riferimento agli standard:** | Il dispositivo corrisponde ai requisiti dello standard per il monitoraggio non invasivo della pressione sanguigna:<br>EN 1060-1<br>EN 1060-3<br>EN 1060-4<br>IEC 60601-1<br>IEC 60601-1-2 |
| **Compatibilità elettromagnetica:** | Il dispositivo soddisfa i requisiti dello standard IEC 60601-1-2 |
| CE 0044 | Il dispositivo soddisfa i requisiti della direttiva UE 93/42/CEE per i dispositivi medici di classe IIa. |

Parte applicata tipo BF

REF Numero di riferimento

SN Numero di serie

Produttore

Microlife si riserva il diritto di modificare le specifiche tecniche senza preavviso scritto.

# Cartolina di garanzia

Questo dispositivo è coperto da una garanzia della durata di due anni e gli accessori da una garanzia della durata di un anno dalla data di acquisto. La garanzia è valida esclusivamente se la cartolina di garanzia è stata compilata dal proprietario con conferma della data di acquisto o con ricevuta dell'acquisto.

**Nome:** ______________________________

**Indirizzo:** ______________________________

______________________________

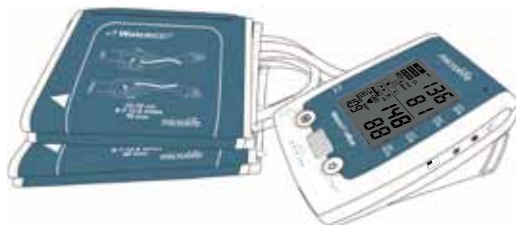
**Data:** ______________________________

**Telefono:** ______________________________

**e-mail:** ______________________________

**Prodotto:** WatchBP Office ABI

**Numero prodotto:** TWIN200 ABI

**Data:**

**Europa / Medioriente / Africa**

Microlife WatchBP AG
Espenstrasse 139
9443 Widnau, Svizzera
Tel +41 71 727 7000
Fax +41 71 727 7011
e-mail: watchbp@microlife.ch
www.watchbp.com

**Asia**

Microlife Corporation
9F, 431, RuiGang Road, NeiHu
Taipei, 114, Taiwan, R.O.C.
Tel +886 2 8797 1288
Fax+886 2 8797 1283
e-mail: watchbp@microlife.com.tw
www.watchbp.com

**America del nord/ Centroamerica / America del sud**

Microlife Medical Home Solutions, Inc.
2801 Youngfield St., Suite 241
Golden, CO 80401, USA
Tel +1 303 274 2277
Fax +1 303 274 2244
e-mail: watchbp@mimhs.com
www.watchbp.com

Prima di usare il dispositivo leggere attentamente le istruzioni.

IB WatchBP Office TWIN200 ABI 100410